



COMISION NACIONAL  
DE INVESTIGACION  
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

CONICYT

## CONVENIO

ENTRE

COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

Y

ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACION ASTRONOMICA EN EL  
HEMISFERIO AUSTRAL, ESO

En Santiago de Chile, a 25 de Enero de 2000, entre la "COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA", en adelante CONICYT, corporación de derecho público de administración autónoma del Estado, representada por su presidente Mauricio Sarrazin Arellano, chileno, ingeniero, casado, cédula de identidad N°4.800.214-5, ambos domiciliados en calle Canadá N°308, comuna de Providencia y la "ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACION ASTRONOMICA PARA EL HEMISFERIO AUSTRAL" en adelante ESO o la BENEFICIARIA, organismo internacional de derecho público sin fines de lucro, representada por su Directora sra. Catherine Cesarsky, francesa, astrónoma, pasaporte francés N°97BA24265, ambos con domicilio en Av. Alonso de Córdova 3107, comuna de Vitacura, se suscribe el siguiente convenio:

### CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- 1.1. El Gobierno de Chile, por convenio de 06.Noviembre.1963, suscrito con la Organización Europea para la Investigación Astronómica del Hemisferio Austral, reconoce a ésta personalidad internacional así como personalidad jurídica y en especial su capacidad para contratar, adquirir y disponer de bienes muebles o inmuebles y comparecer en juicio; asimismo le reconoce las mismas inmunidades, prerrogativas, privilegios y facilidades que el Gobierno aplica a la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas concedidas por el Convenio suscrito en Santiago el 16 de Febrero de 1953;
- 1.2. Mediante Resolución Exenta N°189, de fecha 15 de junio de 1998, la Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la II Región concedió en forma gratuita a CONICYT, por cinco años renovables, tres terrenos fiscales ubicados en el sector de Cerro Chascón, en la comuna San Pedro de Atacama, Provincia El Loa, con la finalidad de impulsar proyectos de carácter científico astronómico. La aludida resolución faculta a CONICYT para suscribir convenios con instituciones dedicadas a la investigación científica, con el fin de desarrollar proyectos radioastronómicos, aportando para ello el uso del terreno, y quedando esas entidades autorizadas a colocar antenas parabólicas que sean necesarias en los cerros aledaños;
- 1.3. Se entiende formar parte integrante del presente convenio, el Plano del Ministerio de Bienes Nacionales (División Catastro de Bienes del Estado) N°II-3-5171-C-R, de octubre de 1997, que describe los terrenos objeto de la mencionada concesión;

Canada 308, Providencia  
Casilla 257-V, Correo 21  
Teléfono (56-2) 955-4100  
Fax (56-2) 955-1306  
E-mail: info@conicyt.cl

SANTIAGO - CHILE

MSA/ORB/PBJ/CBC/mak/fn

24-01-00



COMISION NACIONAL  
DE INVESTIGACION  
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

**CONICYT**

**CLAUSULA OCTAVA PERSONERIA**

La personería en virtud de la cual don MAURICIO SARRAZIN ARELLANO representa a CONICYT, consta de Decreto N°555 del Ministerio de Educación de fecha 26 de Agosto de 1997. La Personería de doña Catherine Cesarsky para representar a ESO consta de certificado oficial emitido por el Presidente del Consejo de la ESO, de fecha 03 de Enero del año 2000, que la designa Directora General, protocolizado el 17 de Enero del año 2000 en la Notaría de don Patricio Raby Benavente.

**CLAUSULA NOVENA:**

El presente convenio consta de seis páginas y se suscribe en dos originales de igual valor probatorio, quedando un ejemplar en poder de cada PARTE.

COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION  
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA – CONICYT

MAURICIO SARRAZIN ARELLANO

PRESIDENTE

ORGANIZACIÓN EUROPEA PARA LA INVESTIGACION  
ASTRONOMICA EN EL HEMISFERIO AUSTRAL, ESO

CATHERINE CESARSKY

DIRECTORA GENERAL



COMISIÓN NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

**CONICYT**

reserva el derecho de divulgar bajo cualquier forma los indicados resultados. En la medida de lo posible ESO aceptará la participación de profesionales y técnicos nacionales para que se familiaricen con las nuevas tecnologías empleadas;

- 5.5. OTROS PROYECTOS. En caso que otros organismos o instituciones requieran autorización para efectuar estudios, trabajos y otros proyectos científicos en los terrenos objeto de la concesión, CONICYT informará oportunamente a ESO a objeto que se compatibilicen intereses entre las partes, y
- 5.6. La Beneficiaria declara conocer y aceptar las condiciones bajo las cuales CONICYT otorga la presente autorización, la que podrá ser modificada o revocada si no cumple con las obligaciones que le impone el presente convenio.

#### CLAUSULA SEXTA: EXENCION DE RESPONSABILIDAD

ESO libera a CONICYT de toda responsabilidad por daños y perjuicios derivados de hechos de las personas o cosas a cargo de ESO, como consecuencia de la realización de estudios de caracterización con fines astronómicos del proyecto LSA o su continuación proyecto ALMA, comprometiéndose a mantener a CONICYT libre de toda responsabilidad, y si es necesario defenderla o indemnizarla.

Con la finalidad de cautelar el normal desarrollo del proyecto LSA o su continuación el proyecto ALMA, CONICYT se obliga a incluir en todos los convenios que suscriba con otras personas o instituciones cuyo objeto sea efectuar labores de caracterización con fines de investigación astronómica; operar o instalarse en los terrenos materia de su concesión, una cláusula en que tales personas o instituciones: I) asuman plena responsabilidad por aquellos hechos que afecten o dañen el proyecto LSA o su continuación el proyecto ALMA, sus instalaciones, obras o dependientes, y II) se obliguen a defender o indemnizar a los titulares del proyecto LSA o su continuación el proyecto ALMA, si es necesario.

#### CLAUSULA SEPTIMA: SOLUCION DE DIVERGENCIAS

En el evento que exista disparidad de opiniones entre las PARTES respecto a la interpretación o ejecución de este convenio, resolverán sus diferencias mediante conversaciones directas. De persistir el desacuerdo, los contratantes se comprometen a utilizar la mediación de una COMISION de tres personas que representarán una a cada PARTE y la tercera será designada de común acuerdo por CONICYT y ESO. La falta de acuerdo respecto el nombramiento del tercer mediador, deja a las PARTES en libertad de acción. Los pronunciamientos que emita la COMISION DE MEDIACION no tendrán carácter obligatorio para las PARTES. En consecuencia, los contratantes quedan en plena libertad de rechazar tales pronunciamientos, bastando para ello que lo expresen fundamentadamente y lo informen por escrito a su contraparte. No obstante lo expuesto los contratantes expresan su voluntad de efectuar sus mejores esfuerzos para resolver sus dificultades a través de la mediación, en la medida que no cause menoscabo a sus intereses. En caso que se recurra a la Comisión de Mediación y, en definitiva, no sea aceptado su pronunciamiento por las PARTES, éstos quedan en libertad de acción.

Canales 903, Providencia  
Calle 287-A, Correo 21  
Teléfono: 59-2-335-4400  
Fax: 59-2-635-1366  
E-mail: [info@conicyt.cl](mailto:info@conicyt.cl)  
SANTIAGO - CHILE

MSA/CRB/PEJ/CBO/mar/ah  
24-01-00



COMISION NACIONAL  
DE INVESTIGACION  
CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA

**CONICYT**

#### **CLAUSULA QUINTA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

**5.1. MONUMENTOS NACIONALES Y SITIOS ARQUEOLOGICOS.** La beneficiaria pondrá el máximo de diligencia, en cuanto a respetar y no causar daños al patrimonio arqueológico, en los términos que señala la Ley N°17.288 y sus modificaciones, responsabilizándose de contar con asesoría especializada al respecto, a su costa, y de dar cumplimiento a todas las demás obligaciones que la ley establece. La Beneficiaria pondrá en conocimiento de la autoridad arqueológica competente la fecha en que inicie los trabajos de remoción y excavación de tierra.

Con el mismo objetivo indicado, la beneficiaria pondrá en conocimiento de la autoridad arqueológica competente todo hecho relevante que afecte la conservación del patrimonio arqueológico;

**5.2. EVALUACION AMBIENTAL DEL PROYECTO.** La Beneficiaria se obliga a dar comienzo al estudio de impacto ambiental del sector y área circundante de influencia en que operará respecto el proyecto LSA o su continuación el proyecto ALMA, antes del 15 de Abril de 2000. En todo caso, ESO no iniciará trabajos de excavación en terreno para la fundación de las antenas parabólicas sin contar con la aprobación de la autoridad competente en materia de la evaluación de impacto ambiental. En caso que ocurra el incumplimiento de lo dispuesto en el presente subnumeral, CONICYT se libera de toda responsabilidad derivada de la paralización o prohibición de trabajos ordenados por la autoridad competente, sin perjuicio de lo dispuesto en el subnumeral 5.6 y de ejercer las acciones legales que estime necesarias;

**5.3. MINAS ANTIPERSONALES.** CONICYT hace especial advertencia a la Beneficiaria, en cuanto a que el área del territorio solicitado para la realización de los trabajos se encuentra en zona aledaña a la frontera norte de Chile, lo que implicaría la presunta existencia de minas antipersonales o antitanques en el sector. Atendido a que esta materia es de seguridad nacional, el Ministerio de Defensa es la autoridad competente que posee la información y mapas de campos minados correspondientes. Será obligación exclusiva de ESO, para lo cual recurrirá a las autoridades competentes cuando sea indispensable o legalmente exigible, adoptar en el desarrollo de sus estudios o trabajos todas las precauciones necesarias en relación con este potencial peligro, liberando en forma expresa a CONICYT de toda responsabilidad directa o indirecta por cualquier daño a sus funcionarios y terceros que contrate o al equipamiento que pudiere producirse como consecuencia de los referidos artefactos. Al efecto, será obligación de la Beneficiaria adoptar las medidas preventivas y contratar los seguros que cubran el tipo de siniestro aludido.

**5.4. COLABORACION MUTUA.** La Beneficiaria se obliga, en retribución de las facilidades otorgadas a colaborar en la medida de sus posibilidades con la ciencia nacional, emitiendo un documento que contenga los resultados de las mediciones y prospecciones realizadas en virtud del presente convenio. Este documento será puesto en conocimiento de CONICYT. En todo caso, ESO se



COMISION NACIONAL  
DE INVESTIGACION  
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

**CONICYT**

Regimiento N°1 "Atacama", con guarnición en Chuquicamata, en calidad de representante del Ejército al efecto, y

- 1.10. En aplicación del principio de buena fe, de los intereses comunes y de la colaboración recíproca que debe existir entre las PARTES, se procede a la suscripción del presente convenio.

#### CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO

La finalidad del presente instrumento es fijar las condiciones bajo las cuales CONICYT autoriza a la Beneficiaria para realizar estudios de caracterización con fines de investigación astronómica del sitio indicado en la cláusula anterior, de tal modo que dichos estudios no interfieran con otros proyectos astronómicos que puedan instalarse en los terrenos comprendidos de la señalada concesión y viceversa.

#### CLAUSULA TERCERA: DESCRIPCION DE LOS ESTUDIOS Y TRABAJOS DE CARACTERIZACION

- 3.1. Sólo a modo ejemplar los estudios y trabajos consistirán en: (a) caracterización astronómica de la atmósfera para observaciones en los rangos milimétricos y submilimétricos, vía interferometría, radiometría y el uso de globos sondas, y (b) caracterización del suelo, con el fin de hacer los estudios estructurales asociados con las bases de soporte de las futuras antenas a instalar.
- 3.2. Los referidos estudios y trabajos consisten en la instalación y operación de instrumentos destinados a los trabajos descritos arriba, estación meteorológica, así como el equipo anexo para la captación de datos. El equipamiento que utilizará la Beneficiaria, sin perjuicio del empleo futuro de otros equipos, se instalará en las cercanías de un contenedor metálico de 6 metros cuadrados, situado a 5.000 metros de altura, en las coordenadas  $23^{\circ} 1' 04''$  y  $67^{\circ} 45' 07''$  W (South AM 1956 datum). Las coordenadas UTM (con precisión de 200 m) son 7453352 y 628107, y
- 3.3. La Beneficiaria designará al grupo de trabajo técnico necesario para efectuar estos estudios y trabajos. El listado de sus identidades será entregado a CONICYT, si éste lo requiere. Durante la vigencia de la presente autorización, el personal designado por la Beneficiaria podrá transitar libremente por los caminos de acceso para llegar al lugar en que tenga instalado sus equipos, evitando entorpecer el trabajo de otras actividades de prospección astronómica en el lugar, con los responsables de las cuales deberá existir una adecuada coordinación a fin de permitir el desarrollo óptimo de cada una de ellas.

#### CLAUSULA CUARTA: PLAZO

El presente convenio tendrá vigencia hasta el 31 de Diciembre del año 2002. Las PARTES podrán prorrogar el plazo del convenio, de común acuerdo, incorporando las modificaciones que fueren necesarias para el normal desarrollo del proyecto radiastronómico LSA o su posible continuación, el proyecto ALMA. ESO se obliga a emplear sus mejores esfuerzos en obtener una pronta definición respecto a la materialización jurídica del proyecto ALMA junto con AUI INC.



COMISIÓN NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

**CONICYT**

- 1.4. Mediante Decreto Supremo N°185 del Ministerio de Minería, de fecha 30 de junio de 1998, publicado en Diario Oficial de fecha 05 de setiembre de 1998, se declara que los terrenos otorgados en concesión se le asigna la calidad de "lugar de interés científico" para efectos mineros. Este decreto, asimismo, señala que existen varios proyectos en gestación para instalar radio-observatorios en los terrenos que conforman la referida área de propiedad fiscal, entre ellos, aquel del consorcio europeo representado por ESO (European Southern Observatory);
- 1.5. Mediante convenio, de fecha 22 de julio de 1998, suscrito entre CONICYT y el Ministerio de Bienes Nacionales se estableció que el bien inmueble otorgado en concesión de uso gratuito por la citada Resolución N°189/98, se destinará al desarrollo de la investigación en fines astronómicos en igualdad de oportunidades y acceso a las instituciones e investigadores que presenten proyectos que cumplan con el objetivo señalado, resguardando que la excelencia científica sea el criterio rector respecto al otorgamiento de beneficios en materia astronómica. Dicho convenio hace referencia expresa al proyecto radioastronómico (proyecto ARRAY Milimétrico MMA) de la Agencia Norteamericana de Ciencia y Tecnología-N.S.F., sin descartar la existencia de otros proyectos similares, entre los cuales se comprende el proyecto radioastronómico de ESO mencionado en el numeral 1.3;
- 1.6. Con fecha 7 de julio de 1999, se suscribe entre CONICYT y la Associated Universities Inc. (AUI), administradora del National Radio Astronomy Observatory (NRAO) que ejecutará el Proyecto MMA de la Agencia Norteamericana de Ciencia y Tecnología (National Science Foundation, NSF) un convenio preliminar destinado a efectuar la caracterización atmosférica y de terreno;
- 1.7. ESO es la entidad que representa al consorcio europeo, que junto con la institución estadounidense Associated Universities Inc., AUI, a través de su órgano técnico y científico, National Radio Astronomy Observatory (NRAO), están impulsando la creación y materialización jurídica del proyecto conjunto Atacama Large Millimeter Array (ALMA). Sin perjuicio de lo expuesto, ESO puede avanzar, por su parte, en la caracterización de las condiciones astrofísicas del lugar en que podría desarrollarse el proyecto radioastronómico LARGE SOUTHERN ARRAY (LSA), siendo necesario que CONICYT otorgue a ESO autorización, bajo el principio rector de resguardo de la igualdad de oportunidades y acceso, por lo expuesto el presente CONVENIO se suscribirá en carácter de preliminar con ESO;
- 1.8. Los estudios y trabajos aludidos se desarrollarán en el sector denominado Llano de Chajnantor, comuna San Pedro de Atacama, provincia de El Loa, II Región, según consta en el plano N° II-3-5171-C R del Ministerio de Bienes Nacionales;
- 1.9. Mediante oficio SSG Dpto. II/2 N°4227, del 22 de diciembre de 1998, emanado de la Subsecretaría de Guerra, se informa a CONICYT, en relación al acceso a la información existente sobre zonas minadas en determinada área de la II Región, que se ha designado al teniente coronel Miguel Zamora León, Comandante del